

Отзыв

на автореферат диссертации Ле Куанг Фук на тему: «Обоснование параметров ресурсосберегающей технологии отработки пологих угольных пластов с труднообрушающимися породами основной кровли (на примере шахты «Хечам», Вьетнам)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

В течение последних 15–20 лет на шахтах мира при выемке пологих угольных пластов мощностью 1,4–6,0 м наибольшее распространение получила система разработки длинными столбами с подготовкой выемочных столбов сдвоенными выработками. При данной системе разработки в выработанном пространстве лав между смежными участками оставляют целики угля, ширину которых определяют из условия обеспечения устойчивости повторно используемых выработок. Эксплуатационные потери угля в целиках достигают 15–20% и более балансовых запасов выемочного участка.

Несмотря на наличие целиков угля, расположенных между выработанным пространством и повторно используемыми подготовительными выработками, безремонтное поддержание выработок не обеспечивается. Так, в условиях шахты «Хечам» на глубинах 300–400 м при ширине межстолбовых целиков угля, равных 20–30 м, перекрепляют до 50% общей длины выработок.

Следует отметить, что разработка технологий, обеспечивающих снижение эксплуатационных потерь угля и создание геомеханических условий для эффективного применения анкерных крепей, в качестве основных элементов обеспечения устойчивости выработок повторно используемых выработок, относится к числу приоритетных задач научной школы «Разработка месторождений твердых полезных ископаемых» Санкт-Петербургского горного университета. Вместе с тем, эти вопросы являются недостаточно изученными для практического использования при отработке пластов, в кровле которых залегают труднообрушающиеся породы. Доля таких пластов в условиях шахты «Хечам» составляет не менее 30 %.

Изложенное выше свидетельствует об актуальности темы и цели выполненных исследований.

Научная новизна полученных результатов:

- Установлены зависимости объемов ремонтных работ в повторно используемых подготовительных выработках при отработке пластов угля с труднообрушающимися породами кровли от вида основной крепи выработки (анкерной или рамной), ширины межстолбового целика и глубины горных работ.

- Сделан вывод о том, что место расположения повторно используемой участковой подготовительной выработки следует принимать с учетом параметров зоны опорного давления, формирующейся над краевой частью угольного пласта в стадии осадки труднообрушающихся пород кровли.

- Исследовано влияние места расположения повторно используемой участковой подготовительной выработки относительно трещины разлома, возникающей в труднообрушающихся породах кровли, на ее устойчивость.

Практическое значение полученных результатов:

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-510 от 09.09.22
ЛУ УС

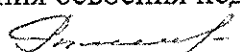
- При использовании результатов исследований по отработке пологих угольных пластов, мощностью 1,4–6,0 м, в кровле которых залегают труднообрушающиеся породы, создаются условия для расширения области рационального использования анкерных крепей, что способствует сокращению эксплуатационных потерь угля (на 10-20%); увеличению срока службы шахты; сокращению простоев лав, связанных с восстановлением участков подготовительных выработок перед их повторным использованием.

- При реализации предлагаемой технологии опережающая отработка «защитных» пластов может быть использована в качестве регионального способа предотвращения горных ударов и внезапных выбросов.

В качестве замечания следует отметить. Из содержания автореферата непонятно, как автором диссертации оцениваются перспективы реального внедрения полученных результатов на угольных шахтах Вьетнама? Какие организационно-технические мероприятия необходимо реализовать на уровне вьетнамской горнодобывающей компании Винакомин и конкретных шахтах? Что может этому помешать?

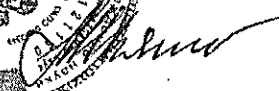
В целом рассматриваемая диссертация является законченным научным исследованием, поставленная цель достигнута. Материал в автореферате изложен грамотным техническим языком.

Диссертация «Обоснование параметров ресурсосберегающей технологии отработки пологих угольных пластов с труднообрушающимися породами основной кровли (на примере шахты «Хечам», Вьетнам)», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная), соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Ле Куанг Фук – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Заведующий Отделом теории проектирования освоения недр ИПКОН РАН,
профессор, доктор технических наук  М.В. Рыльникова

Адрес: Крюковский тупик, дом 4, 111020, г. Москва, Телефон (рабочий): 8 (495) 360-29-13, адрес электронной почты: rylnikova@mail.ru

Я, Рыльникова Марина Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 212.280.02 и их дальнейшую обработку.

Подпись заведующего Отделом теории проектирования освоения недр ИПКОН РАН профессора, доктора технических наук Марины Владимировны Рыльниковой заверяю, заместитель директора ИПКОН РАН,
кандидат технических наук  Алексей Владимирович Шляпин

